

収量・品質の向上は土づくりから

① 秋耕で稲わらの腐熟促進を図りましょう！

刈り取り後の稲わら・稲株を放置すると、代かきがうまくできなかつたり、田植え後のガスわきに影響します。

・秋耕の効果：稲わらの腐熟促進⇒地力向上、ガスわき防止、雑草の抑制

腐熟を高めるためには湿田では排水対策、わらが多い場合には石灰窒素やアグリ革命などの腐熟促進剤の利用が有効です。

② 土づくり肥料の施用

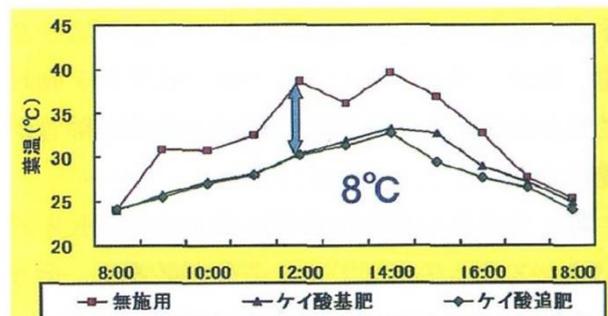
・ケイ酸の役割

水稻はケイ酸をもっとも吸収利用する植物です。

茎葉を硬くし、いもち病や倒伏に対する抵抗力を高めます。

受光態勢を良くして、光合成能力を向上させます。

水分の蒸散に参与し、高温時にも稲体の温度調節を図り、葉の老化を防ぎ登熟を向上させます。



ケイ酸の施用は葉温を低下させる効果がある

資料：土づくりとエコ農業 2011 秋田県立大学 金田ら

ケイ酸の施用は葉温を低下させる効果がある

・鉄の役割

土壌中の硫化水素の発生（ガスわき）を抑え、下葉枯れや秋落ちを防ぐ効果があります。

鉄は、グライ土壌で発生する硫化水素に結合、無毒化します。

・石灰・苦土の役割

石灰（カルシウム）は、細胞の強さに重要な働きがあります。病害虫に強くなったり、葉色の維持に効果があります。

苦土（マグネシウム）は、葉緑素の中心となる元素であるため、施用により光合成能力を高め、病気にかかりにくい植物体を形成します。光合成が促進されることにより、炭水化物の生産量が増え、デンプンや糖度が向上し食味向上にも有効です。

③ 主な土壌改良剤や腐熟促進剤

不足している養分を補うことで地力を高め、収量品質の向上を図りましょう。

ケイ酸、鉄分の補給に役立つ資材

資材名	含有成分 (%)						基準量 (kg/10a)
	可溶性けい酸	酸化鉄	アルカリ分	く溶性苦土	く溶性りん酸	く溶性加里	
ミネリッチ	21.0	12~15	45.0	6.5	6.5	2.0	60~100
ミネラルG	17~20	18~23	43~47	2.5~4.0	1.5~3.0	-	100~200
田んぼの守	20.0	20.8	24.0	4.3	3.0	3.0	60~100

稲わら、切り株の腐熟促進

資材名		成分		施用量 (/10a)
		窒素 (%)	アルカリ分 (%)	
石灰窒素	粉状・防散	21	55	10~20kg
	粒状	20	55	
アグリ革命	アグリ革命	-	-	2 kg
	アグリ革命アクア	-	-	100ml

④ 土づくりで品質向上

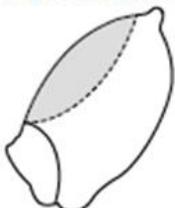
近年の気象変動（異常高温）に対応するためには、健全な水稲づくりが基本です。土づくり肥料の働きによって、土壌の養分を十分に吸収させ籾の充実を高めることで品質向上を図りましょう。被害粒の中でも白未熟粒の発生は地力の影響を受けやすいとされています。

白未熟粒（乳白粒等）

白未熟粒（乳白粒等）は、玄米中のデンプンが十分に詰まらないことで起こります。

デンプン粒とデンプン粒の間に隙間が発生し、透過光が乱反射して白く濁って見えます。

デンプンは、胚乳の中心⇒腹側⇒背側⇒基部の順に蓄積されるため、登熟が不十分になった時期によって白未熟粒のタイプが異なります。

<p>乳白粒 急激な成熟に伴い1穂の籾間で一時的に弱勢籾への養分転流が不足した粒</p> 	<p>腹白粒 登熟前半の発育ならびに玄米へのデンプン集積が抑えられた粒</p> 	<p>背白粒 登熟初期の高温により玄米の初期生育が旺盛になった反面、後期の発育が抑えられた粒</p> 	<p>基白粒(基部未熟粒) 登熟の最後の充実が不十分で、デンプン集積が停止した粒</p> 
---	--	--	---